

제25-21호

집단에너지 동향

Biweekly News Update on CHP/DHC

2025. 12. 16. (화) 18:00 기준

집단에너지정보넷
www.kienergy.net



*본 단신의 요약문은 Chat GPT를
활용하여 작성되었습니다.

 이미지를 클릭하면
집단에너지정보넷으로 이동합니다.

1. 국내 주요 단신

▶ 내년 재생에너지 금융·보급 지원에 8623억원 투입(이투뉴스, 2025.12.12.)¹⁾

- ▶ 12월 2일 국회 본회의 의결을 통해 2026년도 정부의 예산·기금운용계획이 최종 확정됨에 따라, 기후에너지환경부는 총예산 19조1662억원 가운데 재생에너지 금융·보급 지원에 8623억원²⁾을 투입해 재생에너지 중심의 에너지체계 전환을 본격 추진 예정
- ▶ 특히 난방전기화·히트펌프³⁾와 RE100 산업단지 조성을 중심으로, 분산형 전원 및 전력망 고도화 관련 예산을 확대해 건물·전력·열 부문의 탈탄소와 분산에너지 활성화 강화 예정

(관련기사)

- 기후부, 내년 예산 19조1662억 확정...“재생E 중심 에너지체계 대전환”(전기신문, 2025.12.03.)
- 기후부 내년 예산 19조원, 9.9%↑...재생에너지 금융 지원 98.6%(헤럴드경제, 2025.12.03.)
- 기후부, 내년도 예산 19.2조 확정...재생에너지 확산·탈탄소 전환에 집중 투자(아주경제, 2025.12.03.)

※ 주요키워드 : 기후에너지환경부, 2026년도 예산 확정, 재생에너지 금융·보급 지원, 난방전기화·히트펌프, 분산형 전원

▶ 청정열 공급의무화 도입 등 열에너지 전담법률 만든다(이투뉴스, 2025.12.11.)⁴⁾

- ▶ 12월 10일 위성곤 의원이 열에너지 관련 법안을 발의한 데 이어, 12월 11일 국회 공청회를 통해 청정열에너지 전담 법률 제정안이 처음 공개되면서, 열에너지 부문의 청정전환을 제도적으로 뒷받침하기 위한 입법 논의가 본격적인 단계에 진입
- ▶ 해당 제정안에는 국가 차원의 열에너지 청정전환 기본계획 수립을 비롯해 청정열 설비 설치·이용 및 공급의무제 도입⁵⁾과 함께 기후대응기금⁶⁾ 등을 활용한 재정·요금 지원을 통해 열에너지 부문의 탈탄소 전환과 관련 산업 활성화를 추진하는 방안이 포함

(관련기사)

- 외면받던 열에너지, 국회 입법 테이블 중심으로(전기신문, 2025.12.10.)
- [오늘의 국회 에너지 입법 : 최종에너지 소비 48% 열에너지 탈탄소...](에너지플랫폼뉴스, 2025.12.11.)
- 청정열 공급·이용 의무화...열 시장 새 규칙 열리나(전기신문, 2025.12.11.)
- “청정열에너지 전환 기본계획 수립된다”(에너지데일리, 2025.12.11.)

※ 주요키워드 : 청정열에너지 전담 법률, 공급의무제 도입, 국가 열에너지 기본계획, 기후대응기금, 열에너지 탈탄소

1) 이투뉴스

2) 전년 대비 금융지원은 약 2배, 보급지원은 37% 확대

3) 전기 기반 열생산과 미활용열 활용을 통해 건물 난방 부문의 화석연료 의존도를 낮추는 수단

4) 이투뉴스

5) 청정열 공급의무제는 열에너지 공급자에게 재생열·미활용열 등 청정열원의 일정 비율 공급을 의무화하는 제도로, 전력부문 신재생에너지 공급 의무제(RPS)와 유사

6) 탄소중립 및 기후위기 대응을 위해 조성된 기금으로, 청정에너지 전환과 관련된 기술개발·보급·요금 지원 등에 재원을 지원

Ⅰ 공기열히트펌프, 재생에너지원으로 인정 추진...경제성 확보는 관건(에너지경제, 2025.12.08.)⁷⁾

- ▶ 기후에너지환경부는 12월 8일에 공기열 히트펌프를 재생에너지원으로 인정⁸⁾하는 시행령 일부 개정령안을 입법예고해 건물 난방 부문의 탄소감축을 위한 보급 지원의 법적 근거를 마련
- ▶ 다만 전문가들은 경제성 확보가 관건⁹⁾으로, 탄소가격 인상·설치비 절감·전기요금 체계 개선 등 제도적 지원 없이는 가스보일러 대비 경쟁력 확보가 어렵다는 지적 제기¹⁰⁾

(관련기사)

- 공기열 히트펌프, 재생에너지로 인정된다(전기신문, 2025.12.04.)
- 공기열에너지, 재생에너지에 포함...히트펌프 보급 확대(에너지신문, 2025.12.04.)
- 히트펌프 기반 '공기열에너지, 재생에너지로 인정' 입법예고(투데이에너지, 2025.12.04.)
- 기후부, '공기열에너지의 재생에너지 인정' 법안 신설(가스신문, 2025.12.05.)

※ 주요키워드: 공기열 히트펌프, 재생에너지원 인정, 시행령 일부개정, 탄소감축, 건물 난방 부문, 경제성 확보

Ⅰ GH, 국내 첫 산업단지 수열에너지 도입...실시협약 체결(에너지경제, 2025.12.04.)¹¹⁾

- ▶ 12월 3일, 경기주택도시공사(GH)와 한국수자원공사가 광명시흥 도시첨단산업단지에 국내 최초로 산업단지 단위 수열에너지 집단공급¹²⁾ 시범사업을 추진하기 위한 실시협약을 체결
- ▶ 기존 중앙 냉난방 설비 대비 약 35% 에너지 절감과 연간 2300톤 수준의 탄소배출 저감 효과가 기대되며, 산업단지의 화석연료 사용 감축과 온실가스 감축 목표 달성에 기여할 것으로 전망

(관련기사)

- GH, 국내 첫 '산단 수열에너지' 도입...탄소 2300톤 줄이는 혁신모델 세웠다(이투데이, 2025.12.03.)
- 수자원공사-GH, 국내 첫 '산단 수열에너지' 공급... 재생에너지 전환 선도(에너지데일리, 2025.12.03.)
- GH 국내 첫 '산단 수열에너지' 공급...광명시흥에 3000RT 구축(머니투데이, 2025.12.03.)
- 수자원공사, GH와 산단 내 수열에너지 도입(데일리한국, 2025.12.03.)

※ 주요키워드: 산업단지 수열에너지, 집단공급 시범사업, 에너지 절감, 탄소배출 저감, 친환경 열에너지, 산업단지 탈탄소

7) 에너지경제

8) 공기열 히트펌프는 대기 중 미활용열을 활용해 전기로 열을 생산하는 설비로, 전력 사용 여부를 이유로 재생에너지원 인정 범위를 둘러싼 논의가 지속

9) 현재 전기요금 구조와 초기 설치비 부담으로 인해 공기열 히트펌프는 가스보일러 대비 비용 경쟁력이 제한적이라는 평가

10) 정부는 12월 16일 히트펌프 보급 활성화 방안을 발표하여 공기열 재생에너지 인정, 가정용 히트펌프 전기요금제 마련 등의 추진과제를 제시 하였고, 2035년까지 히트펌프 350만대 보급하겠다는 목표를 발표

11) 에너지경제

12) 산업단지 단위 집단공급: 개별 건물별 설비가 아닌, 산업단지 차원에서 열원을 공동 구축·공급하는 방식으로 에너지 효율성과 탄소감축 효과를 동시에 확보하는 구조

2. 해외 주요 단신

■ Opportunities for district heating in the changing energy landscape(IEA, 2025.12.08.)¹³⁾

- ▶ IEA는 데이터센터, 하수열, 재생열 활용, 열저장 및 전력계통 연계 강화 등을 통해 지역난방이 글로벌 에너지 시스템의 효율·유연성·탄력성을 크게 높일 수 있다는 분석 제시
- ▶ 국가 및 도시 단위의 열지도 기반 통합계획, 가격 세제 개선, 열공급 구역 지정 등 정교한 정책지원이 병행될 경우, 지역난방은 폐열 활용 확대와 계통 안정화에 핵심적 역할을 수행할 것이라 전망

※ 주요 키워드: IEA, 지역난방, 데이터센터, 하수열, 재생열, 열저장, 열에너지 정책, 계통 안정화

■ Uzbekistan stepping up its cogeneration capacity with new 100 MW project(Trend News Agency, 2025.12.16.)¹⁴⁾

- ▶ 2025년 12월, 우즈베키스탄 정부는 외국인 직접투자를 통해 6,500만 달러를 확보하여 중국 CNTIC¹⁵⁾와 공공-민간협력을 맺고 타슈켄트市에 100MW급 열병합발전소 건설을 착수
- ▶ 본 설비는 타슈켄트 내 5개 구역에 연간 최대 8억7,600만 kWh의 전력과 85만8,000Gcal의 열을 공급할 예정이며, 연간 40~45%의 열 생산비용 및 3,500m³의 천연가스 절감 효과 기대

※ 주요 키워드: 우즈베키스탄, 타슈켄트, 열병합발전소, CNTIC, 공공-민간협력, 열 생산비용, 천연가스 절감

13) Opportunities for district heating in the changing energy landscape

14) Uzbekistan stepping up its cogeneration capacity with new 100 MW project

15) 중국 국가 기술 수출입 공사, China National Technical Import and Export Corporation

3. Conference/Seminar

I Campus Energy 2026

- 주제 : Advancing Thermal Networks
- 일시 : February 17-20, 2026
- 장소 : Washington D.C. United States America
- 참고 사이트 : <https://www.districtenergy.org/campusenergy2026/home>

I Fjernvarmens Branchemøde 2026 (District Heating Industry Meeting 2026)

- 주제 : Fokus på fremtidens energikilder (Focus on Future Energy Sources)
- 일시 : March 25, 2026
- 장소 : Aarhus, Denmark (AROS)
- 참고 사이트 : <https://dbdh.org/event/denmark-branchemode-i-fjernvarmen-conference-in-danish-2/>

I 33rd DH Spring Symposium in Zakopane

- 주제 : District Heating Sector Spring Symposium (TBC)
- 일시 : April 14-15, 2026
- 장소 : Zakopane, Poland
- 참고 사이트 : <https://dbdh.org/event/poland-33nd-dh-spring-symposium-in-zakopane-conference-tbc/>

I IDEA 2026

- 주제 : Connection Networks
- 일시 : June 23-26, 2026
- 장소 : Ottawa, Ontario, Canada
- 참고 사이트 : <https://www.districtenergy.org/idea2026/home>

4. New Publication

I (DBDH, 2025.11.18)Hot Cool_NO.8

* 상기자료는 집단에너지정보넷(<http://www.kienergy.net>) 집단에너지자료 > 해외자료 게시판에서 볼 수 있습니다.

